

ОПИСАНИЕ ЗА РАБОТА С ПРОГРАМАТА “OBD-II ScanMaster”

Програмата “OBD-II ScanMaster” не е обект на търговска продажба.

Тя може да се свали от Интернет и е със статут: “за свободно ползване”.

Този документ не е допълнение към програмата, а има за цел да улесни българския потребител при използването и.

ВНИМАНИЕ !

СТРИКТНО СПАЗВАЙТЕ ДОЛУОПИСАНИТЕ ПРОЦЕДУРИ.
ТОВА Е ГАРАНЦИЯ ЗА ВАШАТА ЕФЕКТИВНА РАБОТА !

1. ИНСТАЛАЦИЯ

Инсталирайте програмата от CD – устройството върху твърдия диск на компютъра.

Следвайте инструкциите при инсталацията.

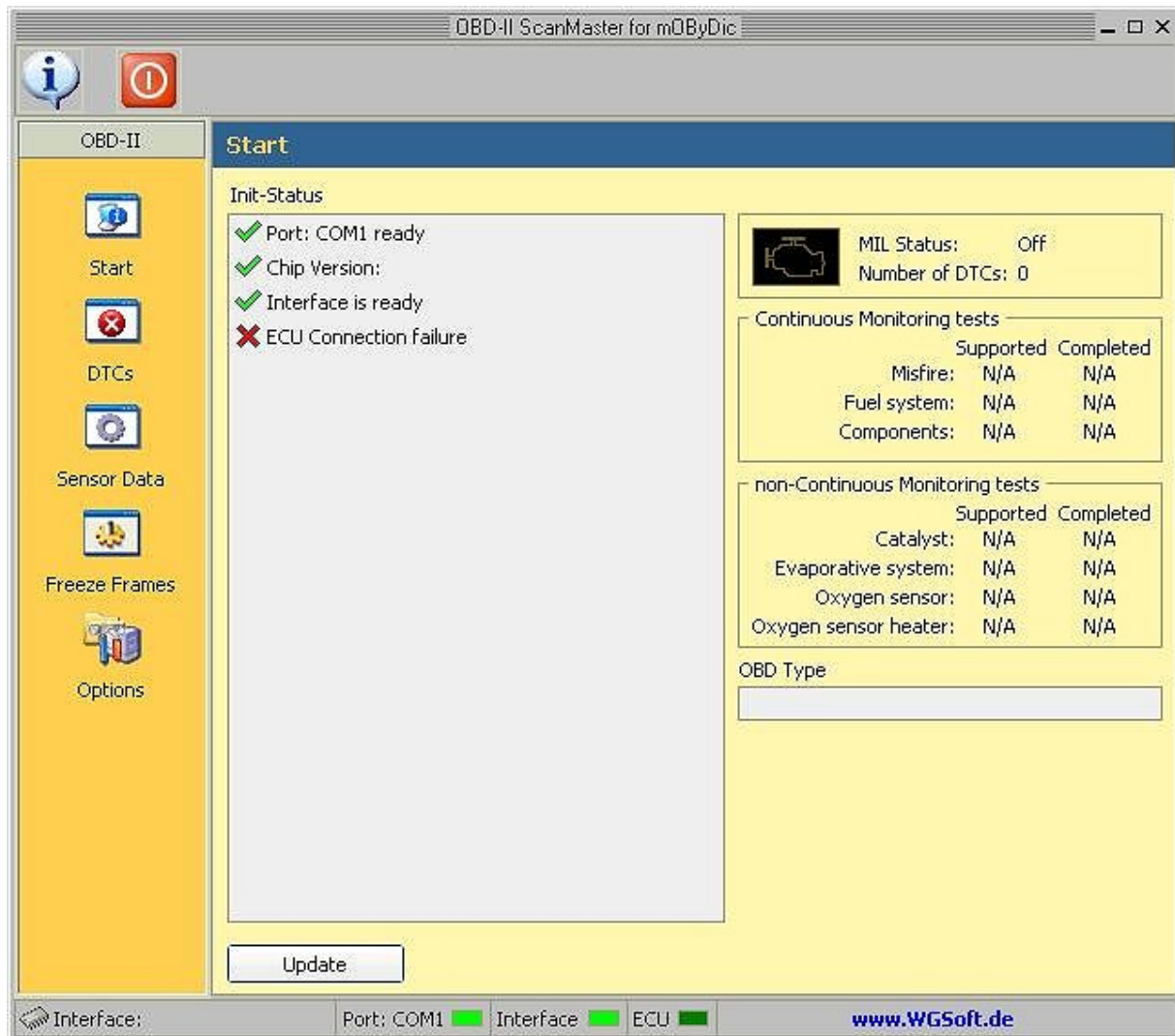
След завършване, на екрана на компютъра ще се появи икона с надпис “OBD II Scan Master”.

2. ПЪРВОНАЧАЛНИ НАСТРОЙКИ

Уверете се, че ключа на диагностичния адаптер в положение “Изкл.”, а контактния ключ на автомобила – в неутрално положение. Това е задължително да се спазва преди всяко следващо стартиране на програмата.

Стартирайте програмата като щракнете два пъти с мишката върху иконата. Изчакайте няколко секунди. На екрана ще се появи прозореца от Фиг. 1.

Придърпайте с мишката и настройте положението му върху екрана така, както Ви е удобно или го разпънете на целия монитор.



Фиг. 1

Щракнете върху бутон “Options”.

Ще се появят опции за настройка на комуникационния порт и скоростта на обмен.

COM – Port - комуникационният порт, чрез който персоналният компютър се свързва с диагностичния адаптер.

Изберете комуникационният порт.

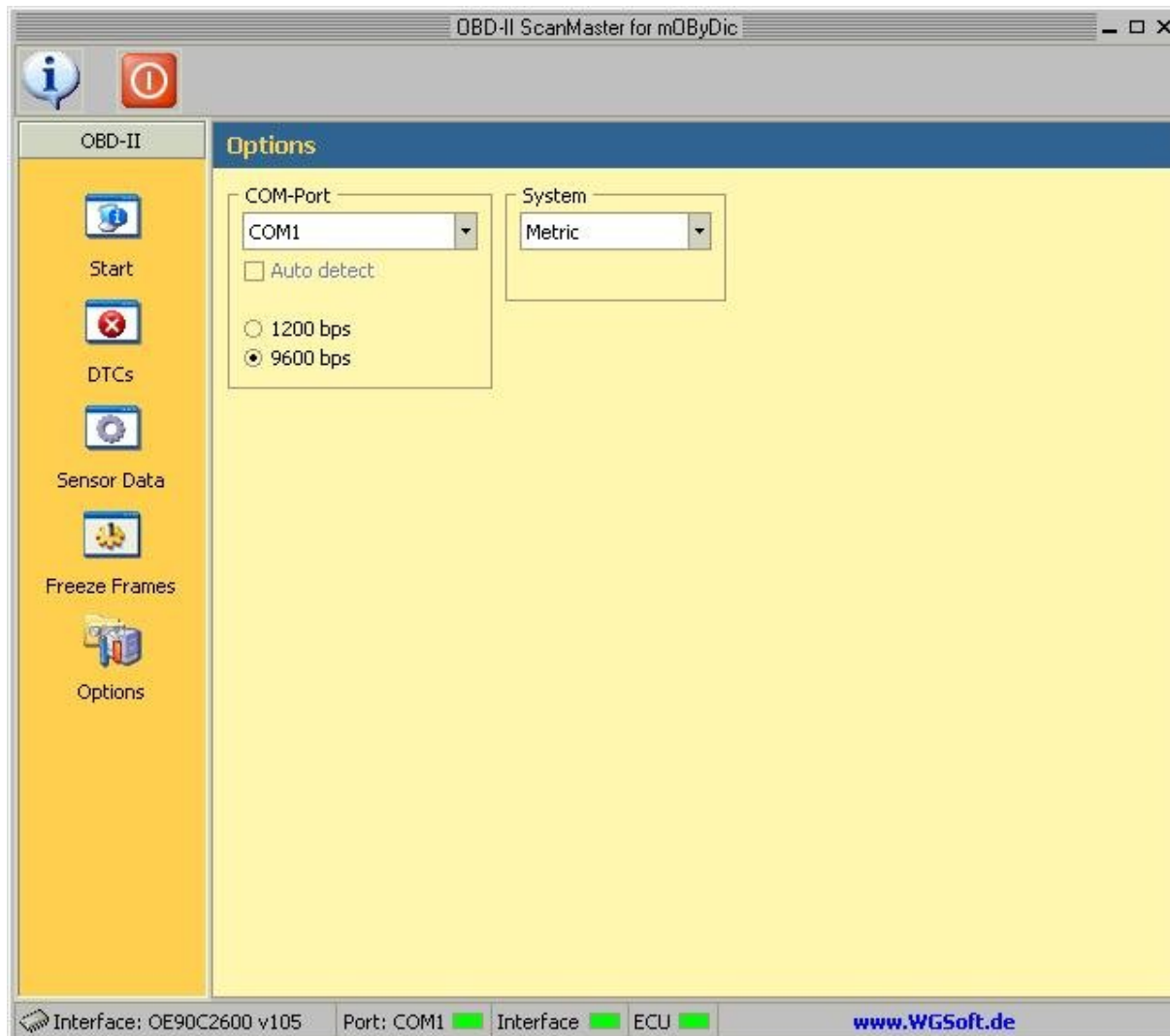
Ако по подразбиране не се появи **COM1**, щракнете върху стрелката отлясно на полето, което ще Ви даде възможности за избор.

1200 bps - скорост на обмен 1200 бита/с

9600 bps – скорост на обмен 9600 бита/с

Тъй като новата версия на управляващия чип на диагностичния адаптер позволява по-висока скорост на обмен с персоналният компютър, изберете **9600 bps**.

Маркирайте съответните полета, така че да се получи следната картина:



Фиг. 2

Щракнете върху бутон “**Start**” и ще видите картината от Фиг. 1. С това настройките за работа на програмата са завършени. Те се запомнят и не е необходимо да се повтарят при всяко следващо стартиране на програмата.

3. РАБОТА С ПРОГРАМАТА

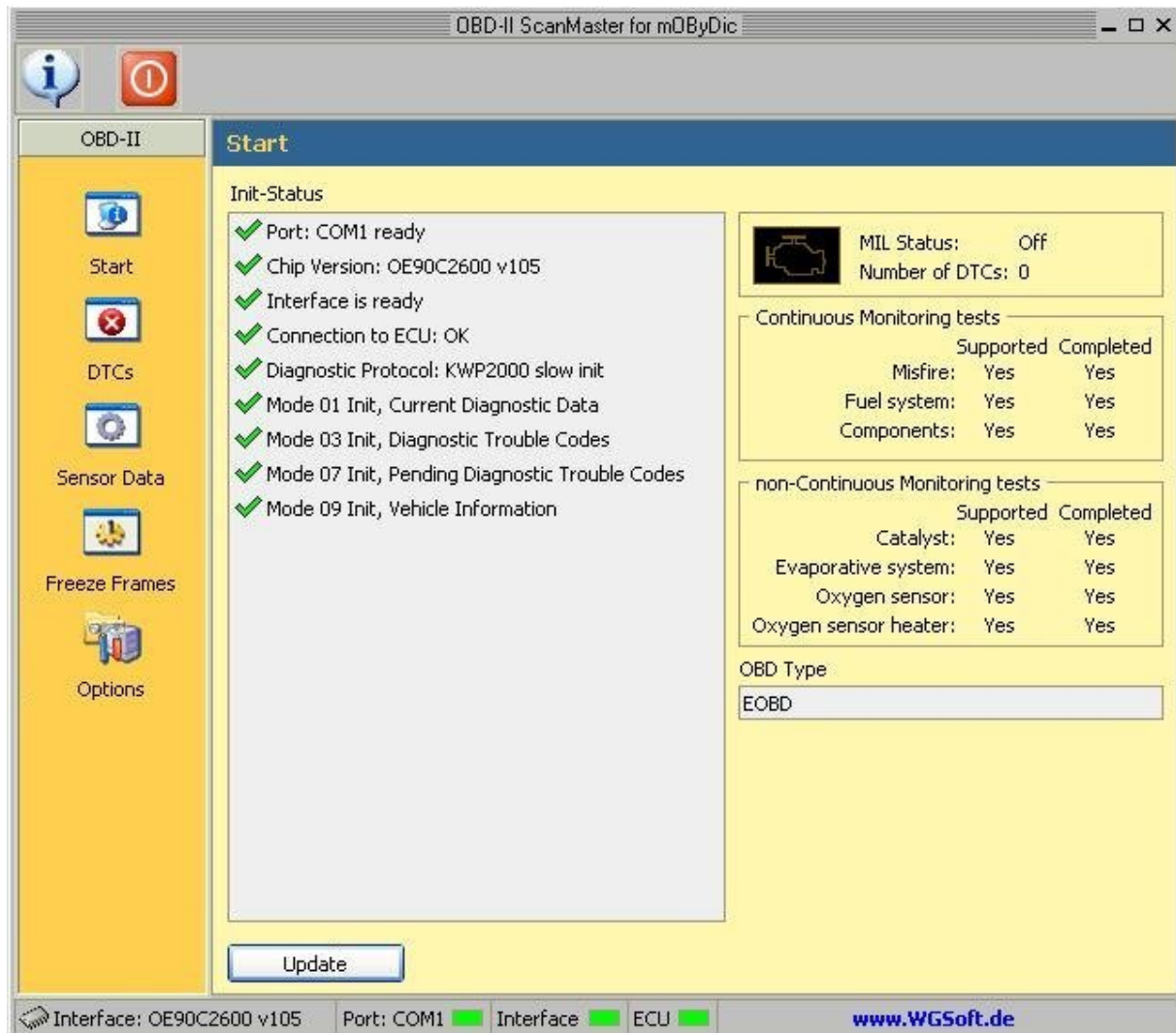
Запалете двигателя и изчакайте не по-малко от 10 сек., за да може бордовия компютър да извърши необходимите тестове на системите на автомобила. След това поставете ключа на захранването на диагностичния адаптер в положение “Вкл.”.

Ще наблюдавате периодично премигване на лампа “Данни”. Това е период, през който диагностичния адаптер се опитва да осъществи връзка с бордовия компютър на автомобила. При осъществена връзка след няколко секунди ще светне лампата “Връзка”. Ако това не стане до 1 минута,

прекратете по-нататъшната работа с програмата. Това означава, че автомобила не е EOBD/OBDII съвместим и не може да бъде тестван.

След светването на лампа “Връзка” Вие ще наблюдавате периодично светване на лампа “Данни”, което е нормално, с цел да се запази веднъж установената връзка с бордовия компютър на автомобила.

Щракнете веднъж върху бутон “Update” (Обновяване) за да се актуализират данните. Ще видите следния екран:



Фиг. 3

Превод на термините:

Port: COM1 ready – Комуникационен порт COM1 на компютъра е готов за обмен с адаптера

Ръководство за работа с програмата ScanMaster

Chip version: OE90C2600 v105 – Номерът на управляващия чип на адаптера

Interface is ready – Адаптерът е готов за работа

Connection to ECU: OK – Осъществена е връзка с бордовия компютър на автомобила

Diagnostic Protocol: KWP2000 slow init – Типа на протокола за обмен, по който се свързва бордовия компютър, в примера: ISO14230 бавна инициализация или още наричан KWP2000.

Следват поддържаните режими на тестване, съгласно EOBD:

Mode 1 Init, Current Diagnostic Data – Режим 1, Текущи диагностични данни

Mode 3 Init, Diagnostic Trouble Codes – Режим 3, Диагностични кодове на неизправностите

Mode 7 Init, Pending Diagnostic Trouble Codes – Режим 7, Очаквани диагностични кодове на неизправностите

Mode 9 Init, Vehicle Information – Режим 9, Информация за автомобила

MIL Status: Off - Индикаторна лампа за неизправност (често се среща и като лампа “Check Engine” – провери двигателя) – състояние “Изключена” – няма регистрирани неизправности. Иконата на лампата отляво е тъмна.

Number of DTCs: 0 – Брой диагностични кодове на неизправностите – 0

Continuous Monitoring tests – Постоянно следени системи

Supported - Поддържа се

Completed – Завършен тест

Misfire – Запалване

Fuel system – Горивна система

Components – Различни възли и блокове на автомобила

Non - Continuous Monitoring tests – Периодично следени системи

Catalyst – Катализатор

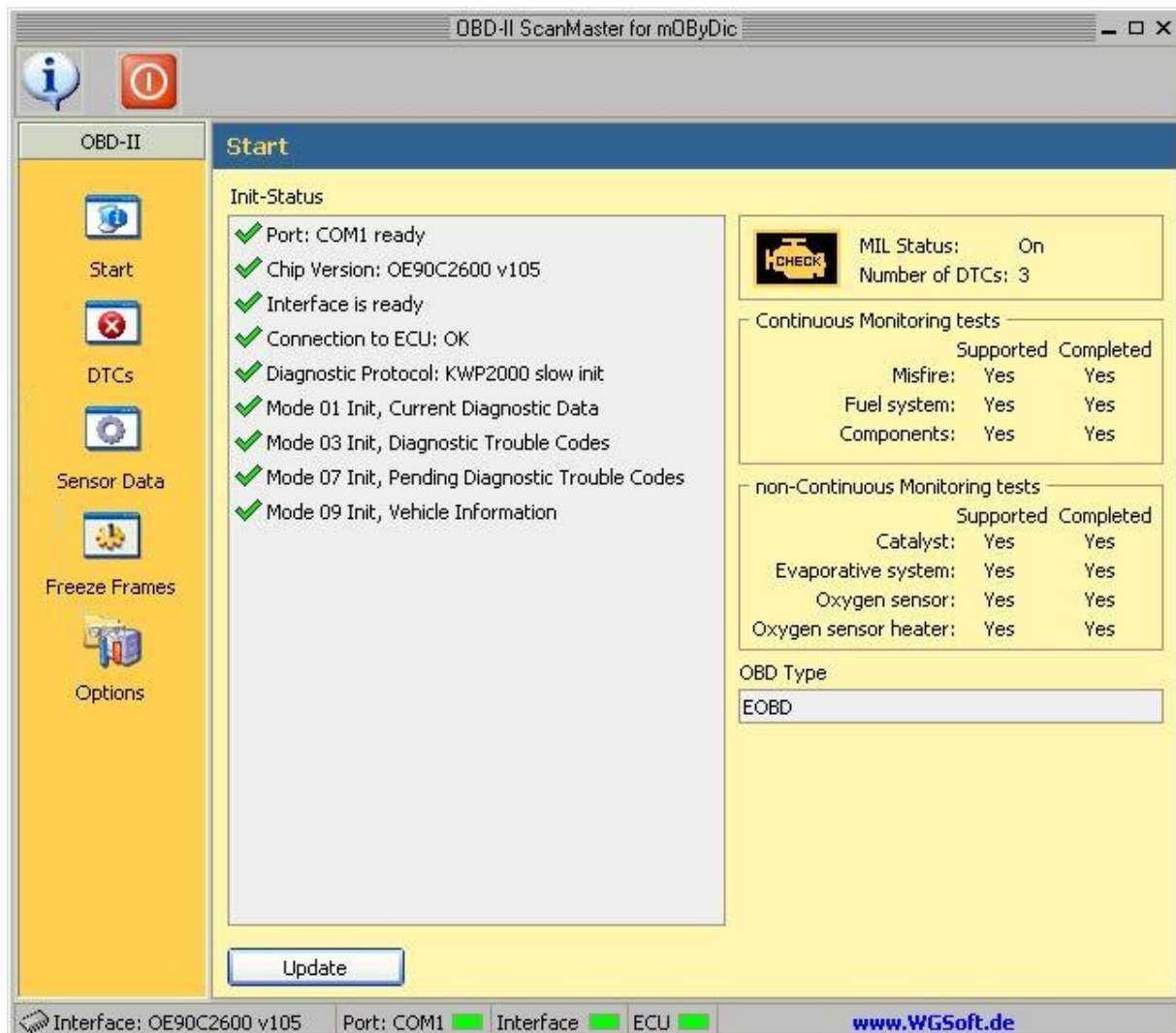
Evaporative system – Система за отвеждане парите на горивото

Oxygen sensor – Кислороден датчик (O2 датчик, ламбда-сонда)

Oxygen sensor heater – Нагревател на кислородния датчик

OBD type: EOBD – Автомобилът поддържа някой от протоколите на EOBD

Ако при теста са регистрирани неизправности, ще наблюдавате следното:



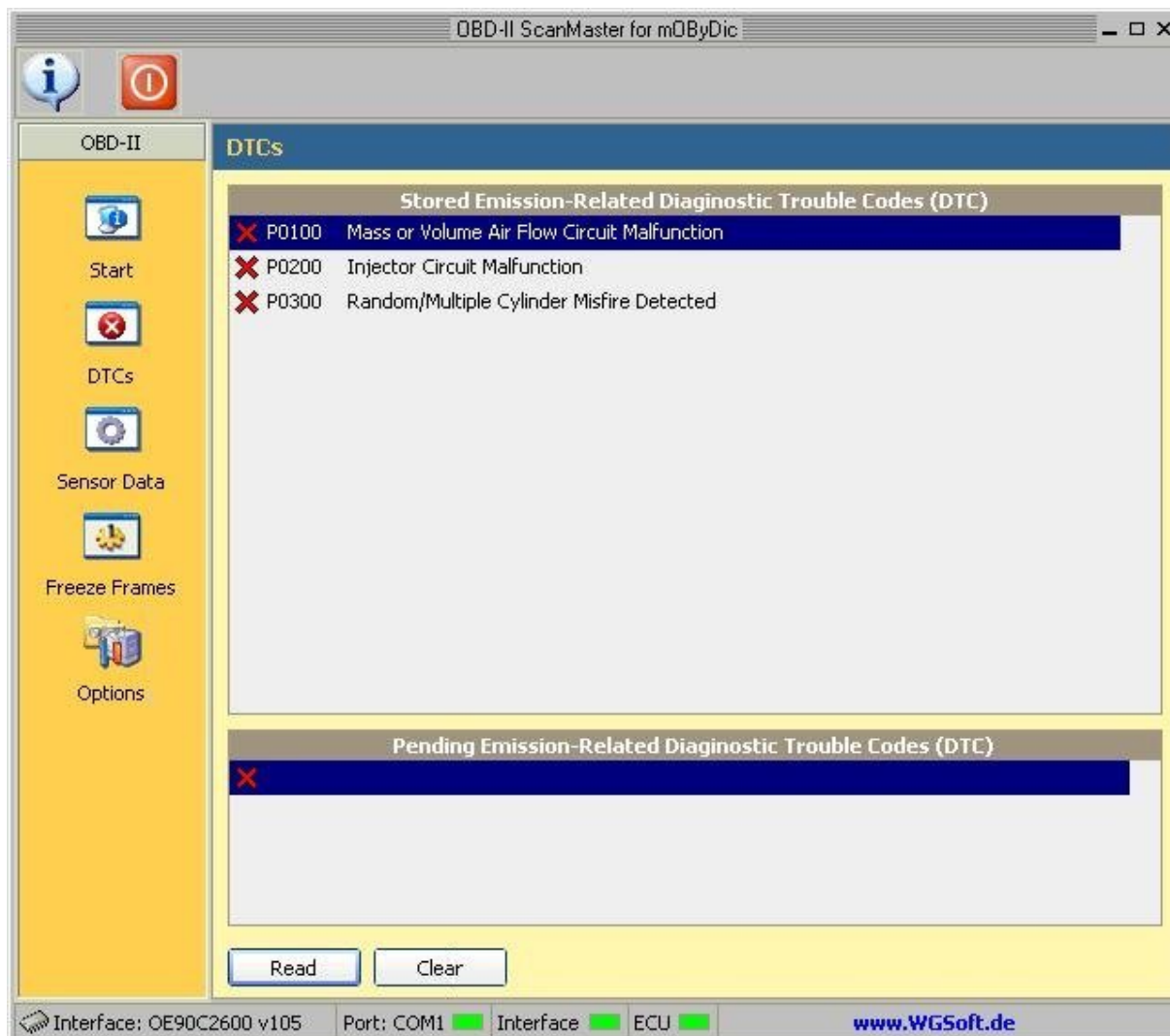
Фиг. 4

MIL Status: ON - Свети лампата за неизправност на контролното табло – иконата вляво от надписа също е светнала

Number of DTCs: 3 – Има регистрирани 3 грешки

Преглед на диагностичните кодове на грешки:

С мишката щракнете върху бутон “DTCs”. Ще видите: (примерно)

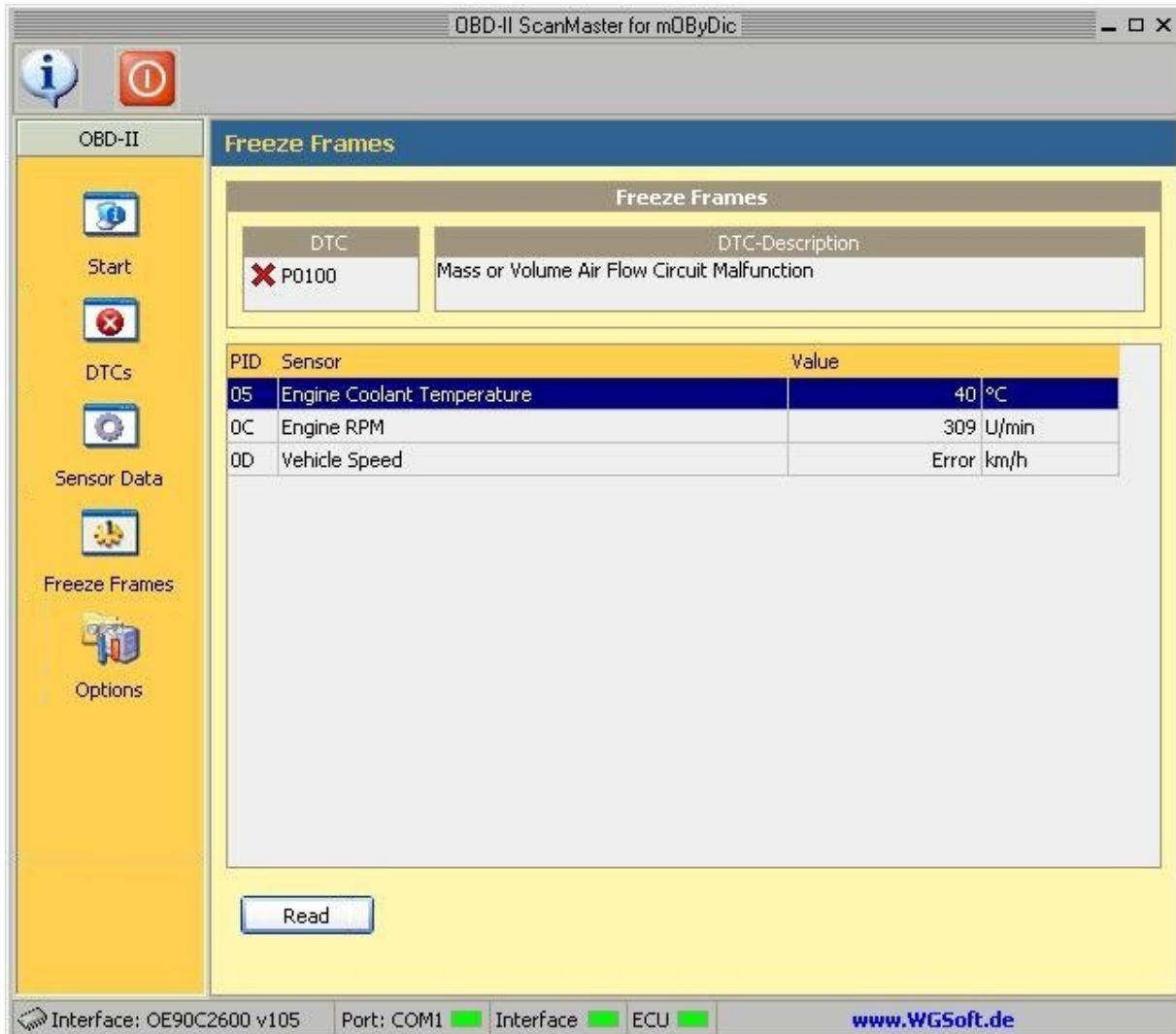


Фиг. 5

В горната част на екрана се изписват запаметените в бордовия компютър грешки (в случая 3 броя) – в долната част на очакваните. Направете справка в приложението за тяхното значение. По желание можете да си запишете кодовете на отделен лист. Със стрелките “нагоре” и “надолу” можете да местите маркера върху всяка от грешките.

Има грешки, при които се връщат някои текущи параметри от работата на двигателя, запомнени в момента на регистриране на грешката. Това са т.нар. “Freeze Frames” – Запомнени кадри. Ако желаете, можете да

щракнете върху съответния бутон в лявата част на екрана. Ще наблюдавате примерно следното:

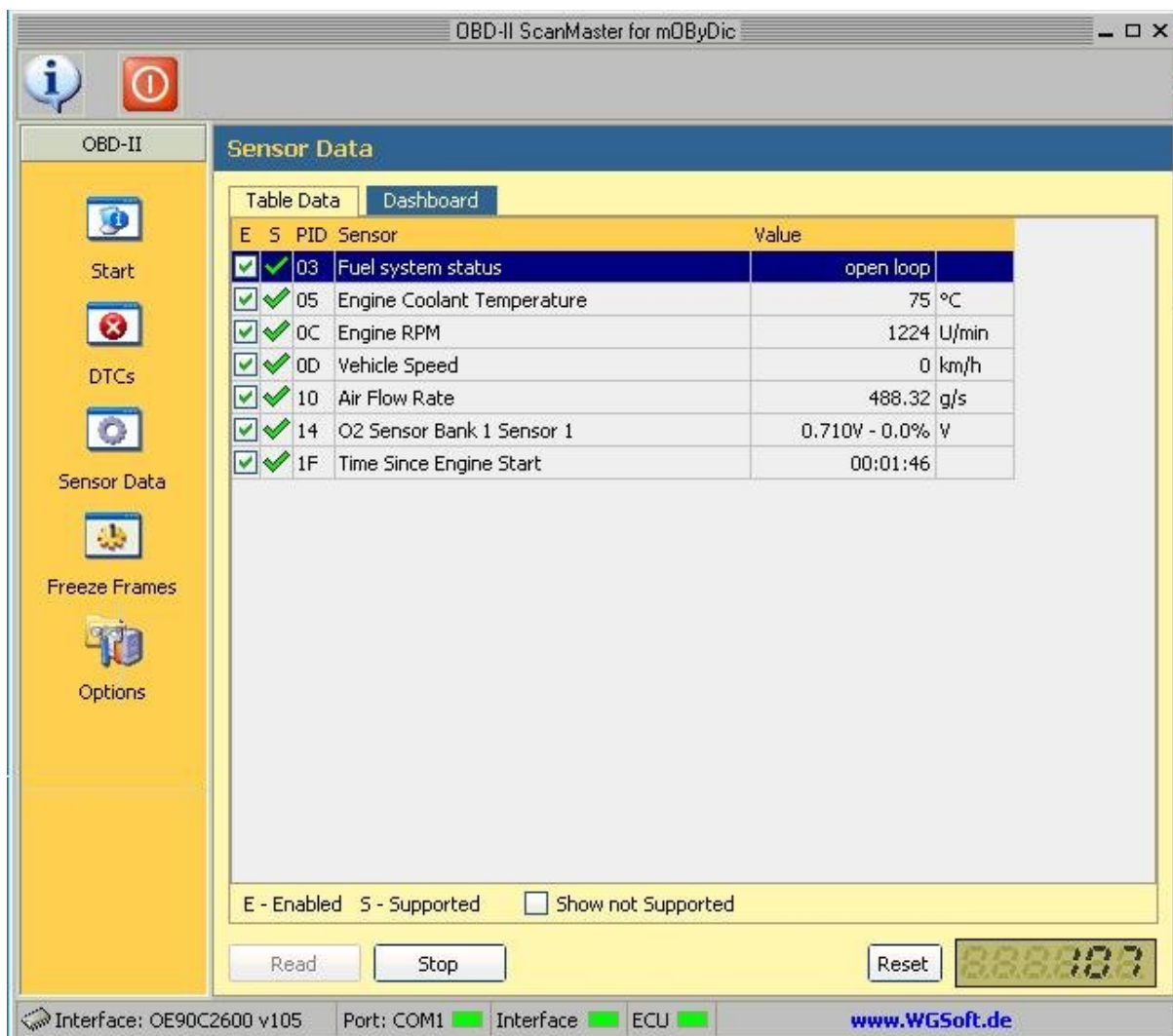


Фиг. 6

В случая е регистрирана неизправност в датчика за скоростта на автомобила, свързана с работата на датчика за количеството на входящия въздушен поток.

Допълнителна информация за текущите параметри можете да получите ако щракнете върху бутон "**Sensor Data**" (Данни от датчиците) и в отворения се прозорец натиснете бутон "Read", за да видите актуалната информация. Това са параметрите, които са регламентирани от стандарта EOBD, както и параметрите, които поддържа тествания от Вас марка и модел автомобил.

E – Enabled - параметрите, регламентирани от стандартите на EOBD;
S – Supported - параметрите, които поддържа автомобила;



Фиг. 7

Всички регламентирани от EOBD параметри можете да видите, ако поставите отметка пред надписа **“Show not Supported”** (Фиг. 8), а техния превод на български можете да намерите в Табл. 1. Със зелена отметка са отбелязани поддържаните от тествания автомобил параметри, а с червено кръстче – тези, които на се поддържат.

Процеса на четене можете да прекратите във всеки момент като щракнете върху бутон **“Stop”**. За повторно четене натиснете бутон **“Read”**.

В долният десен ъгъл на екрана има брояч, който нараства всеки път, когато адаптера поиска данни от бордовия компютър. Ако желаете броенето да започне отначало, можете да нулирате брояча като натиснете бутон **“Reset”**.



Фиг. 8

Превод на поддържаните PID - “Personal IDentificator” (Персонален идентификатор), регламентирани от EOBD/OBDII за режим 1

03	Fuel System Status	Състояние на горивната система
04	Calculate Load Value	Изчислено натоварване
05	Engine Coolant Temperature	Температура на охлаждащата течност на двигателя
06	Short Term Fuel Trim – Bank1	Кратък цикъл за балансиране на горивната смес – Банка 1
07	Long Term Fuel Trim – Bank1	Дълъг цикъл за балансиране на горивната смес – Банка 1
08	Short Term Fuel Trim – Bank2	Кратък цикъл за балансиране на горивната смес – Банка 2

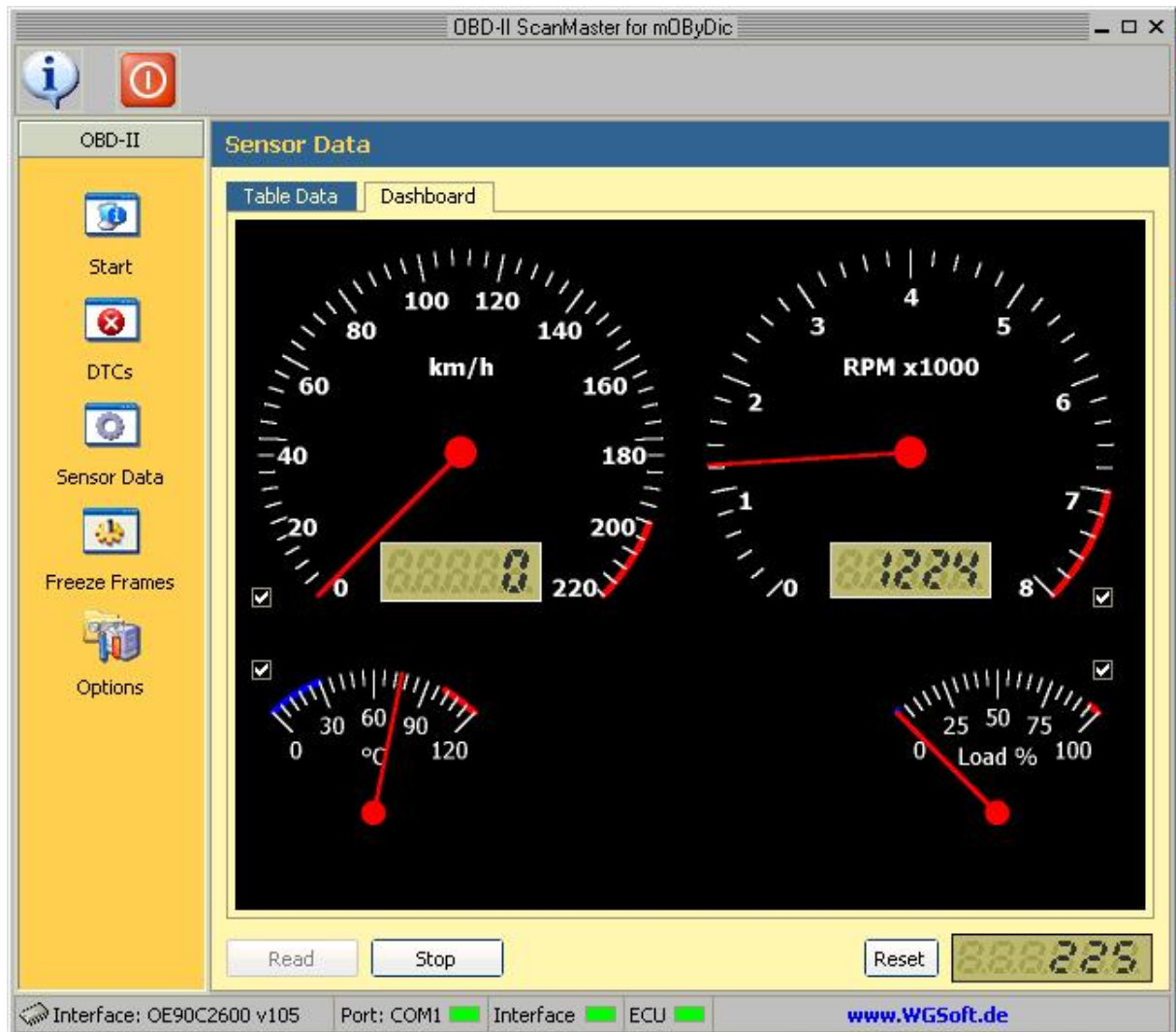
09	Long Term Fuel Trim – Bank2	Дълъг цикъл за балансиране на горивната смес – Банка 2
0A	Fuel Rail Pressure	Следене на налягането в горивната система
0C	Engine RPM	Обороти на двигателя
0D	Vehicle Speed	Скорост на автомобила
0E	Ignition Timing Advance for #1 Cylinder	Време на изпреварване при запалване на цилиндър #1
0F	Intake Air Temperature	Температура на входящия въздух
10	Air Flow Rate	Количество на въздушния поток
11	Absolute Throttle Position	Абсолютно положение на дроселната клапа
12	Commanded Secondary Air Status	Управление на вторичната система за вкарване на въздух
14	O2 Sensor Bank 1 Sensor 1	O2 датчик – Банка 1, Датчик 1
15	O2 Sensor Bank 1 Sensor 2	O2 датчик – Банка 1, Датчик 2
16	O2 Sensor Bank 1 Sensor 3	O2 датчик – Банка 1, Датчик 3
17	O2 Sensor Bank 1 Sensor 4	O2 датчик – Банка 1, Датчик 4
18	O2 Sensor Bank 2 Sensor 1	O2 датчик – Банка 2, Датчик 1
19	O2 Sensor Bank 2 Sensor 2	O2 датчик – Банка 2, Датчик 2
1A	O2 Sensor Bank 2 Sensor 3	O2 датчик – Банка 2, Датчик 3
1B	O2 Sensor Bank 2 Sensor 4	O2 датчик – Банка 2, Датчик 4
1D	O2 Sensor Location	Местоположение на O2 датчика
1E	Power Take Off Status	Спадане на мощността
1F	Time Since Engine Start	Време след палене на двигателя

Табл. 1.

Ако желаете да придобиете визуална представа за някои от наблюдаваните параметри, щракнете върху бутона **“Dashboard”** (Контролно табло – Фиг. 9). Боравенето с бутоните е същото, както и в другите екрани.

Показани са някои от уредите на контролното табло. Това може да Ви улесни, ако в процеса на ремонт извършвате настройка. За да се уверите, например подайте газ и след 3-4 сек. вижте ефекта.

За да се върнете в предишния екран, натиснете бутон **“Table Data”** (Таблични данни).



Фиг. 9

След като сте прочели кодовете на грешките и информацията за текущите параметри, Вие вече сте си създали представа в коя система и възел има възникнала неизправност или неизправности и можете да пристъпите към ремонтна дейност.

Преди това трябва да изчистите записаните в паметта на бордовия компютър грешки. Щракнете върху бутона **“DTCs”** в лявата част на екрана, за да видите картината от Фиг. 5. Изтриването става като натиснете бутон **“Clear”** (Изтриване). Щракнете върху бутон **“Read”** (Четене) и се уверете, че всички грешки са изтрити.

Изключете захранването на адаптера – ключа в положение “Изкл.”
Изгасете двигателя и поставете контактния ключ на автомобила в
неутрално положение.

Имате две възможности:

- ако ремонта е завършил, натиснете червения бутон в горната лява част на екрана и излезте от програмата;
- ако ремонта ще продължи, натиснете бутон **“Start”** и се върнете на екрана от Фиг. 3.

При следващо палене на двигателя, бордовия компютър обхожда системите на автомобила и записва в паметта си кодовете на неизправностите. Не забравяйте да натиснете бутон **“Update”** за да ги актуализирате. Ако неизправността не е отстранена, тя отново ще фигурира в списъка на грешките. Повтаряйте всички гореописани процедури, докато получите съобщение **“Number of DTCs: 0”**. Това означава, че ремонта е завършен успешно.

ЛЕКА И ПОЛЗОТВОРНА РАБОТА С “OBDII ScanMaster” !